

7 Zusammenfassung und Ausblick

Das zentrale Ergebnis der vorliegenden Studie ist die Bestätigung, dass nicht nur etwa in der mittelalterlichen Medizin, Philosophie und Mathematik eine transkulturelle Verflechtung stattgefunden hat, sondern auch im Bereich der Geografie und Kartografie. Einzelne arabisch-islamische Karten, mitsamt dem dort verarbeiteten und zur Schau gestellten Wissen, waren manchen lateinisch-christlichen Kartenproduzenten bekannt. Einzelne visuelle Elemente sowie diverse textuelle geografische Verweise und Ortsnamen wurden aufgegriffen, angepasst und mit unterschiedlichen Intentionen in die eigenen Werke integriert.

Dies gilt insbesondere für die Weltkarte Vescontes und Sanudos in dessen ‚Liber secretorum‘, die aller Wahrscheinlichkeit nach von Paulinus Minorita rezipiert wurde, und die ‚stumme Weltkarte‘ in einer Abschrift von Brunetto Latinis ‚Livres dou Trésor‘, die ihrerseits wohl wieder von Paulinus Minorita abhängt. Für Vesconte und Sanudo kann eine ‚Idrisische Karte‘ als eine Quelle angenommen werden, wobei manche Details eher für die Rezeption einer Version der Weltkarte aus al-Idrisīs ‚Nuzhat al-mushtaq‘ sprechen, während andere eher die Rezeption einer Version ähnlich der runden Weltkarte im ‚Garā‘ib al-funūn‘ nahelegen. Eine unmittelbare Abhängigkeit lässt sich aus den überlieferten Exemplaren jedoch nicht ableiten. Weitere Hinweise auf die Kenntnis einer ‚Idrisischen Vorlage‘ zeigen sich in Karten aus dem Umfeld der Gebrüder Pizigano sowie insbesondere bei der Portolankarte Venedig, MC, Port. 40 (Census 121a) mit ihren überdimensionalen Mondbergen. Auch im Hinblick auf die Darstellung des Atlasgebirges besteht die Möglichkeit, dass sich die Produzenten von Portolankarten einschließlich Giovanni da Carignanos an eine ‚Idrisische Karte‘ angelehnt haben. Gleichzeitig wird hierbei deutlich, dass dies unabhängig von Sanudo und Vesconte geschah, auf deren Weltkarte das Atlasgebirge weniger differenziert dargestellt wird; in Vescontes Portolankarten bleibt es zudem gänzlich unberücksichtigt. Auch Petrus Alfonsi dürfte durch arabische wie hebräische Werke Visualisierungen der sieben Klimazonen gekannt haben und könnte von solchen zumeist gesüdeten Vorlagen inspiriert worden sein. Eine direkte Abhängigkeit ist gleichwohl auch hier sowohl aufgrund der generellen Schlichtheit in der Ausführung als auch der Überlieferungssituation nicht nachzuweisen. Bei den übrigen hier verhandelten Beispielen wie der Andalusienkarte und den kartografischen Repräsentationen in

,De Causis proprietatum elementorum‘ sind es vor allem Ortsnamen, die auf einen Wissenstransfer hinweisen, ohne dass freilich eine konkrete arabisch-islamische Karte als Vorlage ausgemacht werden kann.

Trotz dieser recht deutlichen Hinweise kann nicht von einem steten transkulturellen Wissensaustausch in dem behandelten Untersuchungszeitraum gesprochen werden.¹ Vielmehr fand ein solcher in sehr unterschiedlichen historischen und räumlichen Zusammenhängen und in unterschiedlicher Intensität statt. Zeit, Ort und die jeweils handelnden Akteure sind dabei kaum mit letzter Sicherheit zu bestimmen. Vielmehr weisen die Ergebnisse der vorliegenden Analyse eher auf die Grenzen der Interpretationsmöglichkeiten hin, die eine eindeutige und abschließende Bewertung eines transkulturellen Wissensaustausches anhand von Karten nicht erlauben. Im Hinblick auf erstens Kulturräume und Kontaktzonen, zweitens Kulturgeggnungen und Wissensaustausch, drittens Karten als Räume generierendes und imaginierendes Medium und viertens der Kartenrezeption sind jeweils vielfältige Differenzierungen und Einschränkungen zu berücksichtigen, die den Einfluss der arabisch-islamischen Geografie und Kartografie auf die Produktion lateinisch-christlicher Karten näher bestimmen.

7.1 Kulturräume und Kontaktzonen

Hinsichtlich kartografischer Repräsentationen ist die Iberische Halbinsel als wichtigste Kontaktzone für den transkulturellen Wissenstransfer herauszustellen, wobei die mitunter großen Überlieferungslücken kein abschließendes Urteil zulassen. Mit der Andalusienkarte, den Klimazonenkarten bei Petrus Alfonsi und den skizzenhaften Weltkarten in ,De causis‘ wurden Beispiele iberischer Provenienz analysiert, die den Wissensaustausch jenseits religiöser Grenzen dokumentieren, selbst wenn sie, wie etwa im ,Dialogus contra Iudaeos‘, in Kontexten überliefert sind, die primär die Erzeugung und Festigung von Kulturgrenzen zum Ziel hatten. Auch Sizilien ist mit al-Idrīsīs ,Nuzhat al-mushtāq‘ bzw. ,Idrischen Karten‘ als Kontaktzone ausgewiesen, wobei nur eine punktuelle Rezeption seines Werkes bzw. des anonymen ,Garā‘ib al-funūn‘ eben in Gestalt der Weltkarte bei Pietro Vesconte, Marino Sanudo erkennbar ist.

Für das Heilige Land hingegen lässt sich kein Beispiel eines kartografischen Wissenstransfers nachweisen. Damit ist keinesfalls ausgeschlossen, dass auch in dieser Kontaktzone arabisch-islamische Karten kursierten und genutzt wurden. Die Rezeption etwa astronomischer Einsichten mitsamt der damit einhergehenden Kritik an Macrobius durch Stefan von Pisa bzw. Antiochia oder die Adaptierung medizinischen Wissens lässt durchaus auch eine Kenntnis arabisch-islamischer kartografischer und geografischer Werke zu. Doch konkrete Hinweise hierauf sind nicht überliefert.

¹ In Abwandlung von KRAMER, Geography and Commerce, S. 105 f., dessen Formulierung eher einen beständigen Austausch auch im Hinblick auf die Geografie nahelegt.

Die Portolankarten schließlich verweisen auf die sich ab dem 12. Jahrhundert durch den Handel intensivierende Verflechtung der mediterranen Regionen und Herrschaften. Der Warenverkehr verband europäische Handelszentren in Italien, Spanien und auf Mallorca mit Orten am Schwarzen und Kaspischen Meer, mit Umschlagplätzen in Nord- und Zentralafrika und mit Seehäfen bis hin nach Indien, so dass Kartenzeichner wie Pietro Vesconte und die Gebrüder Pizigano in Venedig sowie Angelo Dalorto/Dulcert und Cresques Abraham auf Mallorca auf unterschiedlichen Wegen Zugang zu geografischem und kartografischem Wissen erlangen konnten.² Das schließt die vielleicht sogar mehrfache Rezeption einer ‚Idrisischen Karte‘, vor allem aber die Nutzung weiterer arabisch-islamischer schriftlicher wie mündlicher Quellen ein. Vor diesem Hintergrund ist insbesondere für diesen Kartentyp zu Recht von einem „shared space of knowledge“ bzw. „shared cultural space“ im Mittelmeerraum zu sprechen, in dem der Zeichenraum der Portolankarten ausgehandelt und stets angepasst wurde.³ Der Transfer geografischen und kartografischen Wissens aus der arabisch-islamischen in die lateinisch-christliche Welt spricht dabei insgesamt eher für eine Kulturbeziehung und -verflechtung als für einen Kulturzusammenstoß.

7.2 Kulturgegung und Wissensaustausch

Die hier untersuchten transkulturellen Verflechtungen vollzog sich in verschiedenen Kontaktformen, die jedoch nicht zwingend als eine konkrete Begegnung zwischen Angehörigen verschiedener Kulturen und Religionen zu denken ist. Die Andalusienkarte und Petrus Alfonsi Klimazonenkarte sind eher einem Kontaktssystem ‚Religion‘ oder ‚Mission‘ zuzuordnen, in dem religiöse Identitäten und Zugehörigkeiten teilweise über die Definition von Alterität hergestellt wurden. Die Karten sind in Texte eingebunden, in denen sich religiöse Gemeinschaften ihrer selbst versicherten oder die von Personen wie Petrus Alfonsi verfassten, die sich nach ihrer Konversion in eine spezifische Gruppe einzuschreiben suchten. Die Karten im pseudo-aristotelischen Text ‚De causis‘ stehen ebenfalls in einem übergeordneten religiösen Kontext, in dem Wissen im Hinblick auf eine tiefere Durchdringung der eigenen Glaubensinhalte nutzbar gemacht wurde. Die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem religiös Anderen eröffnete jedoch neue Möglichkeiten der Konzeptualisierung von Wissensinhalten. Wie das Beispiel von Petrus Alfonsi zeigt, wurden neu gewonnene Einsichten sogar dazu genutzt, etablierte Wissensordnungen der lateinisch-christlichen Welt infrage zu stellen. Wenn auch weniger explizit als in dessen ‚Epistola ad peripateticos‘ oder der ‚Disciplina clericalis‘, so wurde doch auch dem Leser des ‚Dialogus‘ verdeutlicht,

2 Die Beziehungen zwischen Vesconte und Sanudo auf der einen und den eine Generation später aktiven Gebrüdern Pizigano auf der anderen Seite wären in einer gesonderten Studie noch tiefer zu ergründen, doch scheinen die überlieferten Karten dieser venezianischen Kartenproduzenten nicht in unmittelbarer Beziehung zueinander zu stehen.

3 BRENTJES, Medieval Portolan Charts, S. 141.

dass das Wissen arabisch-islamischer Gelehrter fortschrittlich und dem von lateinisch-christlichen Gelehrten überlegen sei.

Die Rezeption der Mondberge und weiterer arabisch-islamischer Elemente in den ‚transkulturellen Karten‘ bei Sanudo und Vesconte markiert demgegenüber einen anderen Umgang. Sanudo und Vesconte machten die Herkunft jenes neu gewonnenen Wissens nicht explizit. Schließlich diente es im Kontext von Sanudos ‚Liber secretorum‘ eher dazu, den Krieg gegen religiös Andersgläubige zu propagieren und sie ultimativ zu besiegen. In beiden Fällen zeigt der Rückgriff auf und die kreative Adaption von Wissensbeständen anderer religiöser Gruppen, dass die theologischen Unterschiede den Zugang zu und die Verwendung von transkulturellem Wissen nicht unmöglich machen oder ein solcher gar hätte verhindert werden sollen. Im Sinne von GOLDSTEIN kann auch im Hinblick auf die Geografie und Kartografie von einer „neutralen Zone“ geredet werden, innerhalb derer Wissen verhandelt wurde.⁴ Die Sicht auf die Geografie der Welt war nicht grundsätzlich festgefügt, andere Raumordnungen wurden nicht von vorneherein abgetan.

Dies gilt vielleicht noch umso mehr im Rahmen des Kontaktsystems (Fern-)Handel. Geografische und kulturelle Informationen waren essentielle Voraussetzungen dafür, erfolgreich Waren vertreiben zu können. Das in den Portolankarten visualisierte Wissen über Hafen- und Umschlagplätze in (Nord-)Afrika zeugt vom allgemeinen Interesse, mehr über diese Regionen zu erfahren. Einige Kartenproduzenten übernahmen Elemente wie das Atlasgebirge und die Mondberge aus arabisch-islamischen Vorlagen. Gleichwohl veränderten und variierten sie im Verlauf der weiteren Kartenproduktion diese Elemente nicht immer auf konsistente Weise. In diesen Karten wird etwa mit der Stadt Sigilmāsa und der Gestaltung der diversen Fahnen und Banner auch Wissen aus anderen, eher textuellen und mündlichen Quellen visualisiert. Obgleich die (individuell und mitunter ohne vertiefte politische Kenntnisse gestalteten) Hoheitszeichen in Teilen auf einen religiös andersartigen Herrschaftsraum hindeuten bzw. den Raum anhand von religiösen Symbolen imaginieren und binnendifferenzieren, wird an keiner Stelle in den Portolankarten darauf verwiesen, dass dies einen Kontakt und potentiellen Warenaustausch ausschließe.

Insgesamt zeigen die Beispiele, wie vielschichtig und wechselhaft die Rahmenbedingungen eines transkulturellen Wissentransfers sein können. Dieser ist nicht das Ergebnis eines Dialogs zwischen arabisch-islamischen und lateinisch-christlichen Kartenproduzenten. Vielmehr ist er als ein über mehrere Zwischenstationen und jeweils abhängig von spezifischen Kontexten unterschiedlich verlaufender Rezeptionsprozess zu sehen. Abhängig von der Gebrauchsfunktion, Intention und sozialen Einbindung, adaptierten lateinisch-christliche Kartenzeichner in verschiedener Form und unterschiedlichem Ausmaß Elemente aus der arabisch-islamischen Kartografie. Mit der Ausnahme der Mondberge auf der Portolankarte Venedig, MC, Port. 40 (Census 121a) erfolgten die Übernahmen in keinem der Fälle eins zu eins, ganz im Unterschied

⁴ GOLDSTEIN, Astronomy as a „Neutral Zone“.

zu BURNETTS Beobachtung einer recht akkuraten Übertragung von astronomischen und magischen Diagrammen im Zuge der Übersetzung arabisch-islamischer Texte durch christliche und auch jüdische Gelehrte. Entscheidend dürfte hierbei sein, dass die hauptsächliche Funktion dieser Diagramme im Gegensatz zu den Karten darin bestand, die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Text zu gewährleisten. Darüber hinaus wurde den Zeichnungen selbst eine übernatürliche Kraft zugesprochen, so dass eine akkurate Übernahme der grafischen Formen essentiell war.⁵ Bei den Karten besteht hingegen nur eine recht grobe Anlehnung an arabisch-islamische Vorlagen. Die übernommenen Elemente wurden in die eigene Zeichensprache überführt und in der weiteren Kartenproduktion und -rezeption weiter verändert.

Der Transfer ist zudem nicht als ein linearer Vorgang zu sehen. Er ging immer sowohl mit intentionalen als auch nicht-intentionalen Prozessen der Hybridisierung, mit Transformationen, Anpassungen und Umdeutungen einher. Die Übernahme einzelner Elemente aus arabisch-islamischen Karten bedeutete, sie bewusst oder unbewusst zu dekontextualisieren, bevor sie in einem neuen Kartenbild gegebenenfalls mit veränderter Funktion rekontextualisiert wurden. Petrus Alfonsi kann sicher als ein ‚cultural broker‘ und ‚border crosser‘ beschrieben werden, als ein Akteur, der eine transkulturelle Verflechtung initiiert hat, indem er aus verschiedenen Bereichen entlehnte Wissenselemente zu einem neuen Raumkonzept synthetisierte und mit seinem Werk verbreitete. Genau genommen handelt es sich bei der Klimazonenkarte um ein hybrides Konstrukt, bei dem Petrus Alfonsi das aus der Antike bekannte Schema von den sieben Klimazonen mit arabisch-islamischen Vorstellungen von einem astronomischen Zentrum *Aren* zusammenbrachte, welche ihrerseits sehr wahrscheinlich keinen direkten Vorläufer in der arabisch-islamischen Kartografie hatte. Der Klassifizierung FEUCHTERS folgend, steht Petrus Alfonsi hier zuerst für einen Transfer vermittels einer Person („representing transfer through a person“). Denkt man gleichwohl an die unterschiedliche Umsetzung der Klimazonenkarte in den Manuskripten des ‚Dialogus‘, stehen sowohl die Klimazonenkarte als auch die übrigen in dieser Studie verhandelten Beispiele auch für einen Kulturtransfer vermittels eines Konzepts („representing transfer through a concept“) oder können auch als Kulturtransfer durch ein konkretes Bild („representation of cultural transfer through an image“) zu verstehen sein. Da die arabisch-islamischen Elemente zumeist nicht explizit als solche gekennzeichnet wurden und nicht sicher ist, ob sie den zeitgenössischen Betrachtern überhaupt aufgefallen sind bzw. einer arabisch-islamischen Kartentradition zugeordnet werden konnten, kann zugleich auch von einem „unrepresented transfer“ gesprochen werden.⁶

Insgesamt sind die hier behandelten Beispiele eher als Ergebnis eines indirekten Transfers von Manuskripten oder auch von Einzelkarten zu sehen, der durchaus zufällig erfolgt sein konnte. Wann und wo Pietro Vesconte und Marino Sanudo etwa Zugang zu einer ‚Idrisischen Karte‘ erlangten, bleibt ungeklärt. Auch wenn die

5 BURNETT, Illustrations and Diagrams, bes. S. 7, 9.

6 FEUCHTER, Cultural Transfers in Dispute.

übernommenen Elemente in Verbindung mit der Funktion der Karte für den ‚Liber secretorum‘ durchaus auf eine bewusste Selektion der Zeichen der arabisch-islamischen Vorlage schließen lässt, so ist aufgrund fehlender Hinweise auf eine Rezeption von al-Idrīsīs Text auch die Option denkbar, dass Sanudo und Vesconte die hinter ihrer Vorlage stehende arabisch-islamische Kartentradition nicht kannten. Im Fall von Paulinus Minorita und des Produzenten der ‚stummen Weltkarte‘ in Brunetto Latinis ‚Livres dou Trésor‘ ist dies noch viel eher anzunehmen.

Im Hinblick auf Petrus Alfonsis Klimazonenkarte spielen die inhaltliche Auseinandersetzung innerhalb der Manuskriptüberlieferung und die Zirkulation der Manuskripte selbst eventuell sogar eine größere Rolle als seine eigene Mobilität und potentiellen Kontakte zu anderen Gelehrten. Die Analyse der Karten in ‚De causis‘ lassen sogar den Schluss zu, dass zwar ein Transfer geografischen und kartografischen Wissens stattfand, dabei aber auf keine arabisch-islamische Vorlage zurückgegriffen wurde, sondern eine kartografische Repräsentation erst zur Visualisierung und zum Verständnis der lateinischen Übersetzung des Textes erarbeitet wurde. Daher zeigt sich auch für den Wissensaustausch im Bereich der Geografie und Kartografie, dass in Anlehnung an Dimitri GUTAS der Fokus eher darauf zu richten ist, was christlich-lateinische Kartenproduzenten zu welchem Zweck übernommen haben, anstatt danach zu fragen, was ihnen aus der arabisch-islamischen Kartografie vermacht worden ist.⁷ Die arabisch-islamische Welt ist hierbei weder als Geberkultur zu verstehen noch stellt die arabisch-islamische Kartografie eine distinkte Einheit dar, aus der lateinisch-christliche Kartenproduzenten vollumfänglich schöpfen konnten.

7.3 Die Karte als Medium zur Generierung neuer Raumkonzeptionen

Abgesehen von den Portolankarten sind die hier untersuchten kartografischen Repräsentationen Teil von Manuskripten. Sie stehen in ganz unterschiedlichen Verhältnissen zu den sie umgebenden Textinhalten. Die ‚stumme Weltkarte‘ beispielsweise hat inhaltlich kaum eine Verbindung zum Text von Brunetto Latini. Sie ist dennoch offen für den Betrachter, der sich auf Basis seines partikularen Verständnisses der ‚Livres dou Trésor‘ und speziell des sich an klassischen Quellen orientierenden Abschnittes über die Geografie einen Überblick über die Welt machen konnte. Auch die Andalusienkarte basiert nicht auf dem sie umgebenden Text. Sie ist keine Visualisierung der geografischen Sektion von Isidors ‚Etymologien‘, sondern generiert eine davon unabhängige Weltsicht, die über Isidors Text hinausgeht, ihn allenfalls aktualisiert und parallel zu ihm betrachtet werden kann. In ähnlicher Weise gilt dies auch für die Weltkarten von Sanudo und Vesconte, deren arabisch-islamische Elemente in keinem unmittelbaren Verhältnis zum ‚Liber secretorum‘ stehen. Gleichwohl lassen sie sich in Relation zu Sanudos Kreuzzugsplan bringen und verdeutlichen somit einige

⁷ Vgl. GUTAS, What Was There in Arabic for the Latins to Receive; MÜLLER, Die arabischen Wissenschaften, S. 239.

geo-politische Aspekte seines Vorhabens. Alle diese Beispiele zeigen das Potenzial visueller Medien, die einen übergeordneten und im Vergleich zum Text nicht-linearen Blick auf den verhandelten Gegenstand erlauben. Dabei gehen sie häufig über den Text hinaus, in den sie eingebunden sind, und generieren eine eigenständige, zuweilen sehr spezifische Sicht auf das Objekt. Lediglich die Karten in ‚De causis‘ verbleiben stärker in ihrer Rolle der Veranschaulichung der nicht ganz einfach zu verstehenden textuellen Weltbeschreibung. Sie sind im Wesentlichen und unter der Einschränkung, dass die Karten nur einige der im Text genannten geografischen Termini aufgreifen, ein visuelles Hilfsmittel zum besseren Verständnis.

Doch gerade die Selektion der Namen und Zeichen in ihrer Akzentuierung auf den Mittleren Osten lenkt den Blick des Betrachters und beeinflusst somit dessen Weltdeutung. Gleichermaßen gilt für diejenigen Klimazonenkarten in Petrus Alfonsis ‚Dialogus‘, die zusätzlich zu den sieben Klimazonen auf die Stadt *Aren* rekurrieren. In der Akzentuierung bestimmter Details zeigt sich in allen hier verhandelten Beispielen die Überzeugungskraft von Karten, denn als Medium erzeugen sie nur vorgeblich ein objektives Panorama der Erde und ihrer Regionen. Die in diesen Karten rekontextualisierten arabisch-islamischen Elemente generieren neues Wissen über spezifische Regionen bzw. „machen Dinge sichtbar“,⁸ selbst wenn die Herkunft der Informationen in den meisten Fällen nicht explizit gemacht wird. Dieses Wissen wird als gesetzt und bestimmt präsentiert. Im Fall der Paraphrasierungen der aus dem Arabischen übernommenen Ortsnamen in der Weltkarte von Sanudo und Vesconte etwa wird der Zugang zu spezifischen Kenntnissen über den Objektraum demonstriert. Das Medium Karte vermittelt die Gelehrsamkeit und den Einfluss des Kartenproduzenten. Verstanden als epistemologische Figuren, haben arabisch-islamische Elemente wie die Mondberge bei Sanudo und Vesconte oder in einigen Portolankarten sogar eine aktivierende Signalwirkung. Der Betrachter wird aufgefordert, sein Wissen und seine Sichtweise auf die Ursprünge des Nils mitsamt den Fragen zur Verbindung zum irdischen Paradies oder zum Grund für das jährliche Nilhochwasser zumindest zu reflektieren. Dies gilt vor allem dann, wenn der Betrachter zuvor eher mit Darstellungsweisen der *Mappae mundi* vertraut gewesen sein sollte. Nicht eine dezidiert christliche oder heilstheologische, sondern eine geopolitische Dimension steht im Vordergrund, welche die im ‚Liber secretorum‘ ausgeführten Kreuzzugsplanungen Sanudos besser vorstellbar macht.

Unabhängig von der nicht immer zu beantwortenden Frage einer bewussten oder unbewussten Setzung durch die Kartenproduzenten tragen solche Zeichensetzungen sowohl auf der Mikro- als auch auf der Meso- und Makroebene zu Neubestimmungen und Binnendifferenzierungen des Zeichenraumes wie des Objektraumes bei. Die Andalusienkarte etwa definiert die Zugehörigkeiten zu den drei bekannten Erdteilen neu. Die Karten in ‚De causis‘ offerieren ebenfalls eine etwas andere Sicht auf die Oikumene. Durch die verschiedenen Einbuchtungen des Weltenozeanes, die aus

⁸ Vgl. GÜNZEL u. NOWAK, Das Medium Karte, S. 7.

dem Arabischen übernommenen geografischen Bezeichnungen und die Benennung weniger urbaner Zentren ist das Verhältnis von Zentrum und Peripherie zugunsten des Mittleren Ostens verschoben. Die Akzentuierung politisch-religiöser Zentren mit Konstantinopel, Rom und Bagdad wird weder vom Zeichner einer potentiellen arabisch-islamischen Vorlage – wenn eine solche denn je existiert hat – noch von den lateinisch-christlichen Rezipienten (von Gerhard von Cremona bis Albertus Magnus) etwa um Jerusalem, Mekka und Medina verändert und ergänzt. Das sehr wahrscheinlich aus ‚Idrisischen Vorlagen‘ abgeleitete Atlasgebirge in den Portolankarten schließlich separiert die Küstenregionen Nordafrikas von ihrem Hinterland. Es spiegelt das sich verändernde, zunehmende Interesse an den Verhältnissen jenseits der eigentlichen Küste wider wie auch das Bedürfnis der Kartenproduzenten, den gesamten Zeichenraum der Karte zu nutzen und ihr Wissen und künstlerisches Vermögen darzustellen. Das Hinterland wird entsprechend in den Portolankarten des 14. Jahrhunderts zunehmend nicht mehr als gänzlich ödes und leeres Wüstenland abgebildet. Die Stadtsymbole, Figuren und erklärenden Legenden charakterisieren auch diesen Landstrich als ein von Menschen besiedeltes Gebiet, das als Transitraum mit Zentralafrika und den dortigen Reichtümern an Edelmetallen in Verbindung gebracht wird.

Die Doppelung des Kaspischen Meeres in der Weltkarte bei Sanudo und Vesconte zeigt aber auch beispielhaft, dass neue Kenntnisse noch nicht als definitiv etabliert abgebildet werden. Hier sind die Grenzen des zeitgenössischen Wissens erreicht. Allerdings muss die Abbildung von sich eigentlich widersprechenden Auffassungen nicht zwingend dazu beitragen, die Karte als ungenaues Machwerk zu verwerfen. Vielmehr kann sie als ein Zeichen von Authentizität verstanden werden, indem der Betrachter in den Diskurs darüber, wie der Objektraum hinter dem Kartenbild wohl tatsächlich aussieht, einbezogen wird. Er wird nicht überredet, nicht mit einer als unumstößlich angesehenen Wissensordnung konfrontiert, sondern vielmehr zum Nachdenken über die Ausgestaltung von Räumen, die geopolitisch in Bewegung sind und über die voneinander abweichende und sich widersprechende Informationen in unterschiedlichen Quellen vorliegen, eingeladen. Dass die Auseinandersetzung mit widersprüchlichen Wissensbeständen solche Prozesse auslösen konnte, deuten die Rezeption und die unterschiedlichen Wertungen in den Versionen der Weltkarte bei Paulinus Minorita an (vgl. Kap. 5.5). Hieran zeigt sich, wie das Medium Karte genutzt werden konnte, um den Betrachter zu beeinflussen und ihn mitunter zu einer Reaktion zu zwingen. Auch wird deutlich, dass Karten nicht nur geografische und/oder kulturelle Räume herstellen. Sie transportieren auch spekulatives und/oder normatives Wissen, das sich in den nachfolgenden Rezeptionsprozessen verfestigen oder wieder auflösen konnte.

Das radikalste Raumkonzept in Form einer innovativen Neudefinition des Objektraums ist sicherlich in der Visualisierung der Stadt *Aren* in einigen Manuskripten von Petrus Alfonsi ‚Dialogus‘ zu sehen. Diese Ausfertigungen der Klimazonenkarte stellen ein Paradebeispiel für die synthetische Verdichtung einer spezifischen Weltsicht dar. Während alle übrigen arabisch-islamischen Elemente in den hier untersuchten

lateinisch-christlichen Karten keinen definitiven Bruch mit herkömmlichen Weltdeutungen nach sich ziehen, wird mit *Aren*, basierend auf den Erläuterungen von Petrus, ein neuer geografischer und kultureller Mittelpunkt der Welt deklariert. Mit seinen Erläuterungen zur Unbewohnbarkeit der Südhalbkugel und der Verlegung des idealen Klimas auf den Äquator stellte Petrus Alfonsi die seit Macrobius etablierte Wissensordnung infrage und suchte diese durch ein alternatives Modell abzulösen. Die Komplexitätsreduktion der Klimazonenkarten macht dies nur umso deutlicher. Das als utopisches Ideal charakterisierte und auf dem Schnittpunkt zwischen Zentralmeridian und Äquator platzierte *Aren* steht darüber hinaus in einem fundamentalen Gegensatz zu der in der lateinisch-christlichen Welt verankerten Vorstellung von Jerusalem als Mittelpunkt zumindest der bewohnten Erde. Letzteres wird weder im Text noch im Bild explizit gemacht, doch muss es einem mit *Mappae mundi* oder TO-Karten vertrauten zeitgenössischen Betrachter aufgefallen sein. Hier wird ein Weltbild produziert, dass eine bestimmte Reaktion des Lesers und/oder Betrachters geradezu evozieren sollte.

Fasst man Johann von Wallingfords Karte als direktes Rezeptionszeugnis einer Klimazonenkarte von Petrus Alfonsi auf (Abb. 38), dann kann sie durchaus als Versuch interpretiert werden, die Bedeutung *Arens* auf ihre Funktion als geografischen Mittelpunkt zu beschränken, während Jerusalem weiterhin das symbolische und spirituelle Zentrum der Welt bildet, an dem sich die Menschheit orientieren soll. Insgesamt zeigen die Beispiele, wie die Begegnung mit transkulturellen Wissensordnungen und die Integration von arabisch-islamischen Elementen im Sinne BELTINGS einen „Blickwechsel“ auslösen konnten.⁹

7.4 Kartenlektüren

Gerade an Petrus Alfonsis Klimazonenkarte offenbart sich aber auch, dass die mit einer Karte und deren Zeichen einhergehende Botschaft des Produzenten und/oder Auftraggebers nur eine Seite der Medaille ist. Die andere Seite stellt die individuelle und sich wandelnde Interpretation der Zeichen durch die jeweiligen Betrachter dar. Hier hat die Studie aufzeigen können, dass es nur wenige Spuren gibt, die auf einen tatsächlichen Blickwechsel der Rezipienten hinweisen. Am ehesten trifft dies noch auf das veränderte Raumkonzept des Petrus Alfonsi zu. Hier besteht durchaus Grund zu der Annahme, dass eine von ihm selbst gezeichnete kartografische Repräsentation im verlorenen Archetyp bzw. in einer früheren Redaktionsstufe lediglich ein Schema der sieben Klimazonen darstellte, während die Visualisierung *Arens* als Ortsname und/oder als Architekturnsymbol eher als Eingriff des Kopisten und/oder Illustrators eines Manuskriptes des ‚Dialogus‘ zu sehen ist. Diese Person veränderte die Karte wohl allein auf Basis des Textinhaltes und ohne eigenständige Kenntnis arabisch-islamischer

⁹ BELTING, Florenz und Bagdad.

Vorstellungen. Als Rezipient hat er die für Petrus Alfonsi zentrale Rolle der Stadt verstanden und akzentuierten wollen. Manche Kopisten der Manuskripte des ‚*Dialogus*‘ haben das solcherart modifizierte Kartenbild weitertradiert, während andere der Karte weniger Beachtung schenkten, sie teils sogar missverstanden, ausradierten oder auch gar nicht mitkopierten.

Vor einer solchen aus der Manuskriptüberlieferung abgeleiteten und meines Erachtens durchaus wahrscheinlichen Interpretation ist die Rezeption dieser kartografischen Repräsentation in unserer Gegenwart umso bemerkenswerter. Denn erst durch die Visualisierung der Stadt *Aren* wurde die Klimazonenkarte von der Kartografieforschung wahrgenommen und beispielsweise von BRINCKEN und SEZGIN zu einem Präzedenzfall für einen Wissenstransfer von Ost nach West erhoben. In der Forschungsgeschichte wurde sie damit zu einem Quellenzeugnis stilisiert, anhand dessen ein bestimmtes Geschichtsbild (Beeinflussung der ‚westlichen‘ durch die ‚östliche‘ Welt) konstruiert und eine kulturelle Identität (kulturelles Gefälle zwischen ‚Ost‘ und ‚West‘) hergestellt wurde. Wäre es lediglich eine schlichte Darstellung der sieben Klimazonen gewesen, also eine simple Visualisierung des ursprünglichen antiken Konzepts, hätte sich die Frage nach einem arabisch-islamischen Wissenstransfer in dieser Form vielleicht gar nicht erst gestellt.

Ein weiteres Beispiel in dieser Richtung ist die Rezeption der Weltkarte von Vesconte und Sanudo im ‚*Liber secretorum*‘ durch Paulinus Minorita. Die Analyse dieser kartografischen Repräsentation, überliefert in zwei Manuskripten seiner ‚*Chronologia magna*‘ bzw. ‚*Satyrica historica*‘, deutet eher darauf hin, dass Paulinus direkt auf die Version in Kopien des ‚*Liber secretorum*‘ zurückgegriffen hat, als dass er und Sanudo sich unabhängig voneinander auf eine gemeinsame Vorlage bezogen hätten.¹⁰ Entscheidend ist aber, dass Paulinus – nun in der Funktion eines Kartenproduzenten – kaum größere Veränderungen in Gestaltung und Inhalt gegenüber seiner Vorlage vornahm, obwohl seine Weltkarten in einen anderen Kontext eingebunden sind. Er rückte sie viel stärker in Zusammenhang mit seiner Universalchronik und den eher an klassischen Quellen geschulten geografischen Beschreibungen ‚*Tocius orbis divisio*‘ bzw. ‚*De mapa mundi*‘, in denen die arabisch-islamischen Elemente der Karte nicht aufgegriffen werden. Zudem sind die Weltkarte und die übrigen kartografischen Repräsentationen, wie gerade ihre Positionierung im Pariser Manuskript zeigt, stärker auf die Chronologie der Schöpfungsgeschichte bezogen. Zur Visualisierung dieser Geschichte hätte es sich sicher angeboten, wenigstens einige Motive der lateinisch-christlichen Kartografie analog zu den *Mappae mundi* in die Kartenbilder einzubauen. Dies ist aber – ob wegen des Fehlens einer entsprechenden Vorlage, aus

¹⁰ Dies schließt ein solches Vorgehen bezüglich anderer Passagen in Sanudos und Paulinus’ Werken nicht aus, wie Di CESARE, Studien, verdeutlicht hat. Theoretisch vorstellbar wäre allenfalls ein unabhängiger Rückgriff auf ein oder mehrere verfügbare Versionen aus Vescontes Werkstatt. Dies würde dann Vesconte als alleinigen Urheber der Verflechtung lateinisch-christlicher Tradition mit Elementen einer ‚Idrisischen Karte‘ ausweisen.

pragmatischen Gründen oder aus Bewunderung für das Produkt von Sanudo und Vesconte – nicht geschehen.

Generell sind (mittelalterliche) Karten einschließlich der hier untersuchten Beispiele offen für mehrere Lesarten, selbst wenn die Selektion von Zeichen sowie eventuell vorhandene Instruktionen auf oder neben den Karten eine bestimmte Blickrichtung vorgeben sollen. Die Einbindung der Weltkarte bei Paulinus legt eher eine Lesart zur Vertiefung und Memorierung der biblischen Geschichte und deren geografischer Verortung der Welt nahe. Paulinus sah aber offenbar keine Notwendigkeit, grafische Verweise etwa auf das in der Pariser Abschrift unterhalb der Weltkarte im Text ‚Tocius orbis divisio‘ genannte irdische Paradies, auf Jerusalem oder die auf der vorhergehenden Folioseite visualisierte Arche Noah nachzutragen. Insofern muss das durch die arabisch-islamischen Elemente neu generierte Raumkonzept nicht mit einer Veränderung der Weltsicht im Ganzen einhergehen. Lediglich im Detail – hier sei wieder an Paulinus‘ Umgang mit dem Kaspischen Meer erinnert – stoßen die neu eingebundenen Elemente einen Wandel der Reflexionen über die Deutung der Welt an.

Abgesehen von diesen Beispielen gibt es aber kaum weitere konkrete Hinweise darauf, wie mittelalterliche Betrachter die Karten letztlich gelesen und genutzt haben, ob die arabisch-islamischen Elemente als solche erkannt wurden und zur Leseraktivierung beigetragen haben.

7.5 Zum Einfluss der arabisch-islamischen auf die lateinisch-christliche Kartografie

Die nicht zu klärenden Aspekte der mittelalterlichen Kartenlektüre führen zu der entscheidenden Frage, inwiefern arabisch-islamische Karten und Kartentraditionen Einfluss auf Entwicklungen in der lateinisch-christlichen Produktion von Karten genommen haben. Berücksichtigt man den Untersuchungszeitraum und etwa die Übersetzungswelle von arabisch-islamischen Werken im 12. Jahrhundert, so ist das Ausmaß des transkulturellen Wissensaustausches in der Kartografie nicht mit dem in anderen Wissenschaftsdisziplinen wie der Mathematik, Philosophie, Medizin oder der Astronomie, die sowohl in der arabisch-islamischen als auch in der lateinisch-christlichen Welt die Geografie der Erde miteinschließt, vergleichbar. Unter seinem latinisierten Namen Algorismi wurde al-Hwārizmī zwar in der lateinisch-christlichen Gelehrtenwelt als Autorität angesehen; doch gilt dies vor allem im Hinblick auf seine mathematischen und nicht für seine geografischen bzw. kartografischen Werke. Auch gibt es keine mit Gerhard von Cremona vergleichbare Person, die mehr oder weniger aktiv arabisch-islamische Karten gesucht und systematisch ausgewertet hätte und somit als ein „Regie führendes Subjekt“¹¹ in den Transfer- und Transformationsprozessen

¹¹ BÖHME, Transformation, S. 13.

erkennbar wäre. Der „Wille zum Wissen“¹² scheint im Hinblick auf die Kartografie eher begrenzt gewesen zu sein. Keiner der lateinisch-christlichen Kartenproduzenten hat eine arabisch-islamische Karte in ihrer Gänze kopiert und dem Betrachter verfügbar gemacht. Stets sind es selektive Übernahmen, die zu einer Transformation von räumlichen, geografischen und kulturellen Vorstellungen führen.¹³

Die Grenzen zwischen den theoretisch zu unterscheidenden und häufig mehrschichtigen Transformationstypen sind dabei durchaus fließend.¹⁴ So können etwa die Mondberge speziell in ihrer Gestalt auf der Portolankarte Venedig, MC, Port. 40 (Census 121a) als Appropriation oder gar als Einkapselung gelten, bei der das Objekt aus seinem ursprünglichen Kontext herausgelöst und relativ unverändert in einen neuen Kontext eingegliedert wird, während sie infolge der gestalterischen wie auch inhaltlichen Unterschiede bei Sanudo und Vesconte eher als Assimilation zu werten sind, bei der das Objekt in die Zusammenhänge der Aufnahmekultur integriert ist und diese miteinander verbindet. Im Kontext des Flusssystems des Nils kann an diesem Beispiel auch von einer Umdeutung gesprochen werden, indem die Verbindung zwischen Mondbergen und westlichem Nilarm von Sanudo und Vesconte (im Gegensatz zu manchen Portolankarten) in den ‚Idrisischen Karten‘ nicht übernommen wird. Alle Untersuchungsbeispiele zeigen zudem Formen der Fokussierung und Ausblendung. Das völlige Fehlen textueller Verweise auf der ‚stummen Weltkarte‘, die zumindest eine „Verstehengrenze“ andeutet,¹⁵ könnte im Hinblick auf Transformationstypen auch als Beispiel für Ignoranz aufgefasst werden, während der offensichtliche Versuch einer Ausradierung der Klimazonenkarte in einem Manuskript des ‚Dialogus‘ gar eine Negation mit einer aktiv betriebenen Ausgrenzung darstellt (Abb. 30). Die Paraphrasierungen arabischer Namen bei Sanudo und Vesconte oder in den Portolankarten sind demgegenüber klassische Exempel der Übersetzung. Alle untersuchten Karten zeigen ferner Typen der Montage und Assemblage, indem unterschiedliche Elemente übernommen und zu solchen aus anderen Bereichen neu in Beziehung gesetzt werden. Im Fall der Klimazonenkarte von Petrus Alfonsi mit der Stadt *Aren* im Mittelpunkt gilt dies in gesteigerter Form und entspricht damit dem Transformationstyp der Hybridisierung, da die aus verschiedenen Bereichen übernommenen Elemente miteinander verschmolzen sind und in eine neuartige kulturelle Konfiguration münden.

Hinsichtlich der oben bereits angesprochenen verschiedenen Intentionen und Funktionen, die mit der Übernahme arabisch-islamischer Elemente einhergehen, ist im Kontext der Frage um die Beeinflussung der lateinisch-christlichen Kartografie noch festzuhalten, dass es den Kartenproduzenten primär nicht darum ging, dem

¹² SPEER, Wissen über Grenzen, S. XIX.

¹³ Im Hinblick auf andere Bereiche und das problematische Verständnis des Begriffs Einfluss, der zunächst an eine aktive Einmischung denken lässt, wurde in der Forschung der aus der Biologie entlehnte Begriff „Fremdbestäubung“ ins Spiel gebracht. Vgl. MONTGOMERY, Islamic Crosspollinations.

¹⁴ Vgl. BERGEMANN u. a., Transformation, S. 48–55; HARTMANN u. RAHN, Kulturtransfer.

¹⁵ SPEER, Wissen über Grenzen, S. XVI f.

Betrachter ein akkurateeres Bild der physischen Welt zu bieten. Natürlich sollten mit Hilfe der grafischen Elemente und Inschriften profunde geografische Informationen vermittelt werden, aber nicht, um die Vermessung der Welt voranzutreiben und zu diesem Zweck immer präzisere und verlässlichere Karten zu produzieren.¹⁶ Nicht aus einem solch vordringlichen oder gar alleinigen Grund wurde auf arabisch-islamische Elemente zurückgegriffen. Anstatt des in Teilen der Forschung und vor allem in der Populärkultur noch immer verbreiteten Narrativs von Karten als Zeugnissen des Fortschrittes und Ausdruck eines spätestens ab der Wende zur Frühen Neuzeit alle Bereiche durchdringenden progressiven Empirismus ist eher von einem komplexen Amalgam kartografischer Modi und von parallel verlaufenden Prozessen der Kartenherstellung, -lektüre und -nutzung auszugehen.¹⁷ Die heterogenen Kontexte und Inhalte, in denen die Karten eingebunden sind (encyklopädisch-historiografische Schriften wie Isidors ‚Etymologiae‘, philosophische und religiöse Traktate wie ‚De Causis‘ und ‚Dialogus contra Iudaeos‘, Sanudos Kreuzzugsschrift ‚Liber secretorum‘), sind zu spezifisch, die vornehmlich angesprochenen Leserkreise keine dezidiert an Karten interessierte Betrachter, die transkulturellen Übernahmen und Verflechtungen zu vereinzelt, als dass ein tiefgreifender Einfluss auf die lateinisch-christliche Kartografie diagnostiziert werden könnte.

Hinzu kommt, dass etwa die Kenntnis von der Stadt *Aren* bei vielen spätmittelalterlichen Gelehrten nicht zwingend auf Petrus Alfonsis ‚Dialogus‘ und dessen Karte beruhen muss, sondern auf der ausgedehnten Rezeption der verbreiteten astronomischen Tafeln. Eine große Ausnahme wäre allenfalls die Katalanische Estense-Weltkarte aus der Mitte des 15. Jahrhunderts mit ihrer Darstellung *Arens* in der Weltmitte und in unmittelbarer Nachbarschaft des nach Ostafrika verlegten irdischen Paradieses (Abb. 36).¹⁸ Doch gibt es auf dieser Karte keine weiteren grafischen und textuellen Verweise, die für eine unmittelbare Kenntnis des ‚Dialogus‘ sprechen würden.¹⁹ Die im 14. Jahrhundert durch die ‚transkulturellen Karten‘, diverse Portolankarten und den ‚Libro del Conoscimiento‘ in die lateinisch-christliche Kartografie integrierten Mondberge als prominentes und den afrikanischen Raum dominierendes Zeichen haben mit ihrem Wiedererkennungspotential sicherlich zur raschen Rezeption ptolemäischer Karten ab dem 15. Jahrhundert beigetragen, doch sind aus dem Spätmittelalter auch Karten überliefert, in denen die Mondberge nicht abgebildet sind.

Darunter fällt beispielsweise der Katalanische Weltatlas. Zwar ist hier der Zeichenraum mehr oder weniger auf den nördlichen Teil Afrikas beschränkt, aber ein Hinweis auf die Mondberge, von denen Cresques Abraham durch seine Nutzung

¹⁶ Die Tendenz in den Portolankarten des 15. und 16. Jahrhunderts zur Akzentuierung ästhetischer und stilistischer Aspekte über geografische Details im Vergleich zu früheren Exemplaren ist ein Argument für diesen Befund.

¹⁷ Vgl. bereits EDNEY, Cartography Without ‐Progress‐; DERS., Cartography.

¹⁸ MILANO, Mapamundi catalán estense.

¹⁹ Dabei sei daran erinnert, dass der ‚Dialogus‘ möglicherweise nicht sehr stark in Italien verbreitet war, wenn nur eine der bekannten Abschriften eine klare Provenienz aufzuweisen hat (B2).

von Quellen, aus denen auch der Autor des ‚Libro del Conoscimiento‘ schöpfte, gewusst haben könnte, fehlt.²⁰ Seine Darstellung folgt dem bereits in einigen früheren Portolankarten etablierten Schema eines Nilarms, dessen Quelle ein großer See in Mittelafrika ist, der sich gegen Osten hin mit einem aus dem Süden (dem Paradies?) kommenden weiteren Nilarm vereinigt (vgl. Kap. 6.4). Vielleicht ist diese Konzeption als ein Hinweis darauf zu werten, das Cresques Abraham letztlich doch nicht mit den Karten von Sanudo und Vesconte vertraut war. Auch die in dieser Studie untersuchten arabischen Ortsnamen – zu denken ist hier in erster Linie an die Namen der Inseln im Indischen Ozean und die Paraphrasierungen bei Sanudo und Vesconte – werden in späteren Karten kaum jemals wieder aufgegriffen.²¹

Von daher scheint Gautier Dalchéns Einschätzung eines nur begrenzten Einflusses arabisch-islamischen Wissens auf die lateinisch-christliche Geografie und Kartografie nicht nur für das 12. Jahrhundert zu gelten, sondern für das gesamte Mittelalter.²² Der Grund hierfür liegt weniger in einem bewussten Beharrungsvermögen auf etablierten Wissensordnungen, sondern an der insgesamt geringen Intensität der Kulturberührungen bzw. -verflechtungen im Bereich der kartografischen Traditionen. Hinzu kommen zwei Aspekte, die ein potentielles Interesse an arabisch-islamischen Karten und ihrer weiteren Nutzung im Verlauf des Spätmittelalters eingeschränkt haben dürften: zum einen die Entdeckungsreisen entlang der Westküste Afrikas und nach Asien (sowie natürlich später nach Amerika), zum anderen die Wiederentdeckung der ‚Geographia‘ bzw. ‚Geographike Hyphegesis‘ des Ptolemaios.²³ Beide haben die Entwicklung der lateinisch-christlichen Kartografie im Übergang vom Spätmittelalter zur Frühen Neuzeit nachhaltig geprägt und zu fundamentalen Veränderungen des Kartenbildes geführt.²⁴

Im Hinblick auf die Fahrten portugiesischer und spanischer Seefahrer im Atlantik wiesen arabisch-islamische Karten kein weiterführendes geografisches oder kulturelles Wissen auf. Die Erkundungen, die etwa zur (Wieder-)Entdeckung, Kolonisierung und Kartierung der Kanarischen und später der Kapverdischen Inseln führten, zeigen lediglich den vereinzelten Rückgriff auf navigatorische Expertise von lokalen arabisch-islamischen Lotsen, dafür aber ein sich rasch erweiterndes Spezialwissen hinsichtlich der Topografie der Küstengebiete über das 1434 erreichte Kap Bojador

²⁰ Vgl. hier wiederum die Platzierung der Mondberge in einigen der in Kap. 6.4 besprochenen Portolankarten.

²¹ Vgl. Kap. 5.3 mit zwei bzw. einem Namen auf der Olmützer Weltkarte und bei Fra Mauro. Ausgenommen sind hier die aus dem Arabischen übernommenen Namen der Küstenplätze Nordafrikas, die aber zweifelsohne bereits durch die mediterranen Handelskontakte auf lateinisch-christlicher Seite mehr oder weniger bekannt waren.

²² GAUTIER DALCHÉ, Géographie arabe et géographie latine, bes. S. 411–421.

²³ Vgl. zum Folgenden auch BAUMGÄRTNER, Neue Karten; DIES., Weltbild und Empirie.

²⁴ Was nicht bedeutet, dass ‚mittelalterliche‘ Traditionen und Sehgewohnheiten gänzlich aufgegeben wurden. Vgl. STERCKEN, Kartographie als Historiographie; DIES. Raumdarstellung.

und das 1445 erkundete Cap Vert (Cabo Verde) hinaus.²⁵ Zudem widerlegten die empirischen Erfahrungen des 15. Jahrhunderts Petrus Alfonsis Raumkonzept von den idealen Lebensbedingungen am Äquator und der Unbewohnbarkeit der Südhalbkugel. Wie die insgesamt geringe Rezeption und eher ablehnende Haltung gegenüber Petrus Alfonsis alternativem Modell aufzeigt (Kap. 3), hatte dessen Entwurf angesichts der dominanten, über Macrobius vermittelten Vorstellung einer zweiten bewohnbaren gemäßigteten Zone und / oder eines vierten Erdteils schon von Beginn an einen schweren Stand.²⁶ Die weiteren von Heinrich dem Seefahrer initiierten Expeditionen nach Süden zeigten zudem nach und nach die Unvereinbarkeit der realen Erfahrungen mit Petrus Alfonsis Ideen.

Mit Ausnahme der Sektionskarten in al-Idrisi's „Nuzhat al-mushtaq“ weisen arabisch-islamische Karten auch wenige weiterführende Details zu Asien auf. Die spätmittelalterlichen Berichte von Asienreisenden, die sich aus vielerlei Gründen in den Osten begaben, enthalten keine Hinweise auf die Nutzung außereuropäischer kartografischer Repräsentationen, sei es als Informationsquelle, Orientierungshilfe oder exotisches Objekt. Die Texte selbst wurden zu maßgeblichen Quellen für die europäischen Kartenproduzenten, um den asiatischen Raum zu kartieren und zu imaginieren.²⁷

Die „Geographia“ des Ptolemaios schließlich hat die Produktion und Wahrnehmung von Karten im westlichen Europa im 15. Jahrhundert maßgeblich verändert. Auf Basis wiederaufgefunder spätantiker Abschriften verbreitete sich der Text im 13. Jahrhundert zunächst in Byzanz,²⁸ bevor im Gefolge von Manuel Chrysoloras (um 1355–1415) gegen Ende des Jahrhunderts eine Kopie nach Florenz gelangte und ab 1406, spätestens 1409, in einer (wenn auch fehlerhaften) lateinischen Übersetzung durch Jacobus Angelus vorlag.²⁹ Die Autorität des Ptolemaios als überragende Gelehrtengestalt für das Wissen um die Geografie im Verbund mit der nun gegebenen Verfügbarkeit über tausende Koordinatenangaben samt zugehörigen theoretischen Ausführungen, welche die Projektion der physischen Welt auf eine die Erdkrümmung berücksichtigende zweidimensionale Fläche ermöglichte, waren entscheidende Faktoren für die rasche Verbreitung des Textes. Pierre d'Ailly nutzte die „Geographia“ bereits in seiner 1410 angefertigten „Imago mundi“, wobei er jedoch augenscheinlich noch keine Kenntnis der Karten hatte. Das Konstanzer Konzil (1414–1418) wirkte als zusätzlicher Beschleuniger, in dessen Kontext etwa der Reimser Kardinal Guillaume

²⁵ Zu den Atlantikfahrten vgl. mit weiteren Hinweisen NEWITT, A History; REINHARD, Die Unterwerfung der Welt; SCHELLER, Erfahrungsraum; DERS., Verkaufen.

²⁶ Vgl. mit weiterführenden Hinweisen HIATT, Terra Incognita.

²⁷ BAUMGÄRTNER, Weltbild und Empirie.

²⁸ Vgl. BURRI, Die *Geographie* des Ptolemaios. Siehe auch DIES., Some Notes, zur noch immer ungelösten Frage des Verhältnisses der Karten in den bekannten griechischen Abschriften beginnend mit Planudes zu potentiell von Ptolemaios selbst produzierten Vorläufern.

²⁹ Vgl. grundsätzlich GAUTIER DALCHÉ, La géographie de Ptolémée; DERS., The Reception of Ptolemy's Geography; STÜCKELBERGER, Wege der Überlieferung; MITTENHUBER, Text- und Kartentradition; EDSON, The World Map, S. 114–140.

Fillastre (1348–1428), ein Studienfreund von Pierre d’Ailly, Zugang zu Ptolemaios’ Werk erhielt und eine Kopie anfertigen ließ.³⁰ In zwei ebenfalls in Konstanz kopierten Abschriften der ‚Chorographia‘ des Pomponius Mela für Kardinal Fillastre und einmal für den römischen Kardinal Giordano Orsini finden sich dann auch die frühesten bekannten lateinisch-ptolemäischen Weltkarten, die allerdings kaum die ptolemäischen Projektionsmethoden aufgreifen.³¹ Insbesondere die Karte in der für Fillastre gefertigten Kopie ist eher eine kleine, als Initiale des Buchstabens „O“ gestaltete Skizze, die auf den ersten Blick kaum an einen Zusammenhang mit Ptolemaios denken lässt (u. a. wird das Kaspische Meer als Teil des Weltenozeans dargestellt). Die von Pirrus da Noha um 1415 gezeichnete Karte visualisiert dagegen alle spezifisch ptolemäischen Elemente von den Mondbergen über die Insel Taprobane bis zum Indischen Ozean als Binnenmeer. Ein Gradnetz fehlt allerdings.³²

Von den über 80 überlieferten lateinischen Kopien der ‚Geographia‘ weisen ungefähr die Hälfte kartografische Repräsentationen auf, wobei spätestens ab 1460 durch Nicolaus Germanus (ca. 1420–1498), Piero del Massaio (1420–1480) und Francesco Berlinghieri (1440–1501) bereits eigenständige methodische Weiterentwicklungen und pragmatische Anpassungen an die jeweils intendierten Nutzerkreise (z. B. prächtig illuminierte Luxusausgaben für die herrschende Elite) feststellbar sind.³³ Mit der Einführung der Druckerpresse erlangte das 1475 erstmals und ab 1477 mit Karten ausgestattete gedruckte Werk eine die weitere Entwicklung der Geografie und Kartografie bestimmende Rolle, selbst wenn einige Ausgaben der ‚Geographia‘ oder davon abhängige Karten (wie die Weltkarte in der 1493 publizierten Schedelschen Weltchronik) entgegen der Ende des 15. Jahrhunderts auch praktisch nachgewiesenen Umschiffbarkeit Afrikas weiterhin noch den Indischen Ozean als ein von Land eingeschlossenes Binnenmeer zeigen.³⁴ Mittels neu aufgenommener Einzelkarten zu verschiedenen Regionen (*tabulae novae* oder *tabulae modernae*) über das ursprüngliche

³⁰ GAUTIER DALCHÉ, L’œuvre géographique du Cardinal Fillastre; DERS., La géographie de Ptolémée, S. 160–182. Die in Konstanz in Fillastres Auftrag produzierte Kopie der ‚Geographia‘ selbst wies zunächst keine Karten auf, diese wurden aber bis 1427 fertiggestellt. Vgl. EDSON, The World Map, S. 115.

³¹ Reims, BM, MS 1321, fol. 13r; Rom, ACSP, H 31, fol. 8r. Abbildung bei GAUTIER DALCHÉ, Zeit und Raum, S. 44.

³² Rom, ACSP, H 31, fol. 8r. Abbildung in HARLEY u. WOODWARD, Cartography in Prehistoric, Ancient and Medieval Europe, Farbtafel 19. Vgl. EDSON, The World Map, S. 120–127, mit dem Hinweis auf die bereits erweiterte, über Ptolemaios hinausgehende Darstellung Skandinaviens.

³³ Dafür wurde wiederum auch auf Elemente etwa der Portolankartografie und anderer Kartenarten zurückgegriffen. Für weitere Informationen siehe GAUTIER DALCHÉ, La géographie de Ptolémée, S. 215–288.

³⁴ GAUTIER DALCHÉ, The Reception of Ptolemy’s Geography, verweist auf die Komplexität des gesamten Transformations- und Rezeptionsprozesses und geht auf die unterschiedlichen Bewertungen in der Wissenschaftsgeschichte ab dem 16. Jahrhundert ein, in der die ‚Geographia‘ aufgrund der Kartenprojektionen einerseits als Zeichen des Fortschritts gesehen, im Hinblick auf die Darstellung des Indischen Ozeans als Binnenmeer andererseits als Ausdruck eines rückständigen Weltbildes gewertet wurde.

Konzept von 26 Länderkarten hinaus wurde jedoch der Anschein einer beständigen Verbesserung hin zu einer akkurate und aktualisierten Darstellung erweckt.³⁵ Ein Einfluss arabisch-islamischer Karten und / oder geografischer Details sowie visueller Elemente ist in diesem Kontext nicht feststellbar.

7.6 Ausblick: Venezianische Kartografie des 15. Jahrhunderts

Dass arabisch-islamische Karten und / oder einzelne aus solchen Quellen gewonnene Elemente in lateinisch-christlichen kartografischen Repräsentationen des ausgehenden Mittelalters kaum eine prägende Rolle spielten, zeigt sich abschließend in markanter Weise an den Zeugnissen der beiden Venezianer Andrea Bianco und Fra Mauro. Beide Protagonisten profitierten von der geopolitisch und wirtschaftlich zentralen Lage Venedigs, welche die Lagunenstadt zu einem Informations- und Handelszentrum für Wissen über und Waren aus außereuropäischen Regionen machte, dessen Beziehungen zur arabisch-islamischen Welt auch die lokale Kunst und Architektur beeinflusste.³⁶

Bianco, der als Kapitän und Händler im Mittelmeerraum aktiv war und, wie seine 1448 in London produzierte und / oder signierte Portolankarte zeigt, auch die westliche Route der venezianischen Handelsflotte bis nach England und Flandern befuhrt,³⁷ verfertigte 1436 einen aus zehn Tafeln bestehenden Atlas. Nach einigen diagrammatischen Darstellungen der Rumbenlinien zur Kalkulation des Schiffskurses (Tafel 1) und mehreren Teilkarten des Mittelmeerbeckens inklusive des Schwarzen Meeres (Tafel 2–7) zeigen dessen letzte drei Tafeln eine Portolankarte des gesamten Mediterraneums (Tafel 8), eine runde Weltkarte (Tafel 9) und eine wohl von anderer Hand gezeichnete ptolemäische Weltkarte (Tafel 10).³⁸ Wie EDSON und GAUTIER DALCHÉ bereits ausführten, stehen diese drei Darstellungen stellvertretend für die im 15. Jahrhundert kursierenden Raumkonzepte und Weltbilder, die zwar verschieden und im Detail sogar widersprüchlich sein konnten, aber von Zeitgenossen wie Bianco anscheinend eher als komplementäre Ansichten verstanden wurden.³⁹ Deutlich wird

³⁵ Vgl. MITTENHUBER u. KLOETI, Ptolemaios-Rezeption.

³⁶ Siehe mit weiteren Hinweisen FALCHETTA u. BAUMGÄRTNER, Lo spazio cartografico / Kartographischer Raum; ISRAEL, Venedigs Welt; HOWARD, Venice & the East.

³⁷ Zu den wenigen Angaben über Biancos Leben siehe FALCHETTA, Marinai, S. 49–52; DERS., L’atlante nautico, S. 7–14.

³⁸ Venedig, BNM, It. Z.76, fol. 7v–9r. Vgl. die Internetpräsenz <https://www.internetculturale.it/jmms/iccuviewer/iccu.jsp?id=oai%3A193.206.197.121%3A18%3AVE0049%3ACSTOR.243.15203> (10.10.2019). Abbildungen u. a. bei FALCHETTA, L’atlante nautico; PUJADES i BATALLER, Els mapamundis baixmedievals, S. 395f.

³⁹ EDSON, The World Map, S. 1–10; GAUTIER DALCHÉ, The Reception, S. 314. Verschiedentlich werden diese Karten mit widersprüchlichen Attributen „herkömmlich und veraltet“ (runde Weltkarte) vs. „modern (ptolemäische Weltkarte) und auf nautisch-empirischer Erfahrung beruhend“ (Portolankarte) versehen. Dies ist einer verzerrten modernen Weltsicht geschuldet, die etwa grafische Elemente wie das Paradies und die *monstra* auf der Weltkarte in Relation zu

dies beispielsweise anhand der jeweils unterschiedlichen Darstellung Afrikas, speziell der Mondberge und des Nils. Auf diese wird an dieser Stelle kurz eingegangen, um die Grenzen und Schwierigkeiten bei der Analyse potentieller transkultureller Verflechtungen aufzuzeigen.

Auf der Portolankarte platzierte Bianco ein einziges, relativ abstraktes und nicht namentlich bezeichnetes Symbol für ein Bergmassiv am Rande des Afrika darstellenden Zeichenraums, das aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Mondberge verweist.⁴⁰ Dort entspringen zwei Flüsse, von denen der östliche einen kreisrunden See durchläuft und sich darauf, nun als Nil (*fl[u]m[inis] nilly*) bezeichnet, mit von Süden kommenden Zuflüssen vereinigt und nach Norden zum Mittelmeer fließt. Der westliche Arm ist in einer Legende ebenso als Nil (*hic est princibus flum[ni]is uili i[n] partibus hoi-dentalis*) benannt. Auf seinem Weg durchmisst er ebenfalls einen kreisrunden See, spaltet sich dort auf und mündet schließlich als *fl[u]m[en] citarlis* in den Atlantik.⁴¹ Das Konzept von den zwei Strängen des Nils folgt hierbei Vorstellungen, die auch in einigen Portolankarten umgesetzt sind,⁴² wobei der große See zu Füßen der Mondberge in Biancos Portolankarte fehlt und die beiden Flussarme stattdessen direkt von dem Bergmassiv ausgehen. Dieser mit dem Terminus *doro* bezeichnete See, analog zu anderen Portolankarten von fünf Zuflüssen aus den Mondbergen gespeist, findet sich jedoch in Biancos Londoner Portolankarte. Letztere visualisiert die Atlantikküsten von Schottland bis etwa zum Kap Vert, auf dessen Höhe der Nil in den Atlantik mündet und wo eine fiktive halbmondförmige Insel namens *dosermanos* verzeichnet ist. Aufgrund der Fokussierung auf eben diese Küstenregion berücksichtigt diese Karte nur den Weg des westlichen Arms des Nils und zeichnet einen vom See potentiell nach Osten fließenden Arm des Nils nicht ein.⁴³

Auf Biancos runder Weltkarte, die den Anschein eines weit nach Osten ausgreifenden afrikanischen Kontinents erweckt, wobei dies jedoch eher als der südliche Teil Afrikas zu verstehen ist, der aus gestalterischen Gründen nach Osten gedreht ist

den *Mappae mundi* vom Typ Ebstorf und Hereford setzt, welche ein mittelalterliches und eher rückwärtsgewandtes Weltbild repräsentieren sollen.

- 40 Ein ganz ähnlich gezeichnetes Symbol auf derselben Karte repräsentiert die Alpen. Vgl. zur Zeichensprache BILLION, Graphische Zeichen, S. 80.
- 41 Auf Tafel 5, die das westliche Mittelmeer und die Atlantikküste abbildet, ist der zweite Fluss als *flumen de main* bezeichnet. Inmitten des kreisrunden Sees ist hier nochmals der Name *citarlis* vermerkt, was Alexander von HUMBOLDT, Kritische Untersuchungen, S. 421, mit der ptolemäischen Bezeichnung für die numidische Stadt Cirta Iulia in Verbindung brachte. Gleichwohl ist die von Portolankarten wie etwa der Gebrüder Pizigano und Viladestes wie auch im ‚Libro del Conoscimiento‘ nicht genutzte Bezeichnung ungewöhnlich und verweist auf die Nutzung einer weiteren Quelle.
- 42 Vgl. die Karte der Gebrüder Pizigano von 1367 (Parma, BPal, MS Parm. 1612 [Census 99]) und von Macià de Viladestes von 1413 (Paris, BNF, Dépt. des Cartes et Plans, Ge AA 566 [Census 11]).
- 43 Vgl. Mailand, BAM, F. 260 Inv. (Census 84). Abgebildet bei PUJADES i BATALLER, Les cartes portolanes; DVD-Beilage. Vgl. zu dieser Karte FISCHER, Sammlung, S. 207–210; RELAÑO, The Shaping of Africa, S. 153.

(vgl. auch Kap. 5.3), wird demgegenüber ein anderes Bild gezeichnet. Hier entspringt der Nil in insgesamt drei Bergmassiven, von denen eines in der Nähe des Reiches des Priesterkönig Johannes, die beiden anderen nahe des äthiopischen bzw. numidischen Königreiches platziert sind.⁴⁴ Diese Darstellung scheint grundsätzlich der ptolemäischen und arabisch-islamischen Vorstellung von den im Süden oder Osten gelegenen Mondbergen als Nilquellen verhaftet, vor allem wenn man den Zulauf aus dem Reich des Priesterkönigs als Blauen Nil identifiziert. Eine textuelle Referenz zu den Mondbergen fehlt gleichwohl, und die stilistische Ausgestaltung unterscheidet sich wesentlich etwa von den ‚Idrisischen Karten‘. Auch zu Biancos ptolemäischer Weltkarte gibt es mehrere Unterschiede. So ist die Quelle des Blauen Nils in Letzterer nicht in bzw. an einem Gebirge verortet. Auch fehlen dort analog zu anderen ptolemäischen Karten die Verbindungslinien zwischen den Mondbergen (*Mons lunae*) und den beiden Nilseen.⁴⁵ Der größte Unterschied zwischen beiden Karten betrifft jedoch die Frage nach einer Verbindung zwischen Nil und Atlantik. Während der Nil in der ptolemäischen Weltkarte klar von einem nach Westen verlaufenden Flusssystem abgegrenzt ist, zweigt in Biancos runder Weltkarte ein zweiter Nilstrang nach Westen ab. Nachdem dieser ähnlich zu Biancos Portolankarte einen kreisrunden See durchläuft, erreicht er schließlich im Reich des Königs von Marokko den Atlantik.

Diese Konzeption stimmt im Grundsatz mit den ‚Idrisischen Karten‘ überein, wenngleich mit Blick auf Biancos Darstellung in seinen Portolankarten kaum von einer direkten Kenntnis und Nutzung solch einer Karte auszugehen ist. Darüber hinaus wird mit der Darstellung des Gartens Eden und den vier den asiatischen Kontinent durchquerenden Paradiesflüssen in Ostasien auch die biblisch-heilsgeschichtliche Tradition aufrechterhalten, ohne dass die Verbindung zwischen dem biblischen Gion in Asien und dem Nil in Afrika thematisiert und / oder visualisiert würde.

Die verschiedenen Ausgestaltungen in den Karten Biancos verweisen demnach auf nebeneinander existierende Weltbilder, ohne dass Bianco (ähnlich wie Sanudos und Vescontes Verfahrensweise bei der Doppelung des Kaspischen Meeres) aktiv eine Präferenz für ein bestimmtes Modell zeigen würde. Arabisch-islamisches Wissen wird hier weder neu aufgegriffen noch herausgestellt oder in irgendeiner Weise diskutiert.⁴⁶ Selbst eine direkte Rezeption der Karten von Sanudo und Vesconte erscheint angeichts einiger gravierender Unterschiede (ein Bergmassiv mit zahlreichen Quellflüssen, kein westlicher Nilarm, grundlegend andere Toponyme) und trotz der gemeinsamen

⁴⁴ Die Karte ist an den eng beieinander stehenden und an „Äthiopien“ angrenzenden Bergketten beschädigt, so dass die Verbindung zwischen Fluss und Berg nicht eindeutig beschrieben werden kann. Vgl. auch die Umzeichnung bei FORMALEONI, *Saggio sulla nautica antica de' Veneziani*, nach S. 40.

⁴⁵ GAUTIER DALCHÉ, The Reception, S. 314, bezweifelt die in der älteren Literatur geäußerte Vermutung einer potentiellen Verbindung von Biancos ptolemäischer Weltkarte mit einer aus derselben Zeit entstammenden Karte in einer Ausgabe der ‚Geographia‘ heute in Rom, BAV, Vat. Lat. 5698, fol. 1v–2r.

⁴⁶ Entgegen der Annahme von MILLER, *Mappaemundi III*, S. 145, der hinsichtlich des Nils und der Form Afrikas in der runden Weltkarte einen arabisch-islamischen Einfluss konstatiert.

venezianischen Provenienz der Kartenzeichner zumindest für diesen Teil des Zeichenraumes unwahrscheinlich.

Ähnliches gilt für die im Kloster San Michele hergestellte Weltkarte des Kamaldulensermonchs Fra Mauro (gest. 1459), die hier ebenfalls insbesondere im Hinblick auf die Darstellung des Nils untersucht wird. Die um 1450 wohl mit Andrea Biancos Hilfe produzierte Karte mit einem Durchmesser von 196 cm und mehr als 3000 Legenden und Ortsbezeichnungen ist die imponierendste großformatige Darstellung der Oikumene des 15. Jahrhunderts (Abb. 100).⁴⁷ Dies verdankt sie auch ihrer besonderen Ästhetik. Für die am unteren linken Rand und außerhalb des Kartenraums platzierte Darstellung des Paradieses, welche die Unerreichbarkeit des Gartens Eden symbolisiert und die sensible Frage umgeht, wo exakt dieser zu verorten sei, konnte die Beteiligung Leonardo Bellinis wahrscheinlich gemacht werden.⁴⁸ Über die Fra Mauro in Venedig zur Verfügung stehenden zahlreichen schriftlichen, visuellen und mündlichen Quellen⁴⁹ hinaus profitierte er zudem (wie Bianco) von Kontakten nach Portugal, für dessen König er zwischen 1457 und 1459 eine weitere, heute verlorene, Version seiner Weltkarte erstellte.⁵⁰

Die Besonderheit der Karte besteht „in der permanenten und somit nachdrücklichen Anwesenheit des Selbst des Kartografen, welches in einer großen Zahl von Legenden in der ersten Person in Erscheinung tritt.“⁵¹ Häufig diskutierte er etwaige Widersprüche in den Quellen oder reflektierte seine Sichtweise, so dass sich seine Zeichenselektion und Entscheidungsprozesse teilweise nachvollziehen lassen. Seine Skepsis gegenüber oder gar deutliche Kritik an traditionellen oder klassischen Autoritäten (inklusive Ptolemaios) zugunsten zeitgenössischer Reiseberichte etwa von Marco Polo oder Niccolo de Conti sowie von heimkehrenden Seefahrern haben in der Forschungsgeschichte und in Populärdarstellungen oft dazu geführt, in ihm eine Person zu sehen, die sich von überkommenen Weltbildern gelöst habe und stattdessen empirisch gewonnenen Fakten den Vorrang gäbe. Der Kamaldulensermonch stehe so stellvertretend für ein Individuum im Übergang vom (altertümlichen) Mittelalter zur (aufgeschlossenen) Neuzeit.

⁴⁷ FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map. Ausführlich zur Karte siehe CATTANEO, Fra Mauro’s Mappa Mundi; DERS., Fra Mauro; EGEL, Die Welt im Übergang; EDSON, The World Map, S. 141–164; BAUMGÄRTNER, Kartographie, Reisebericht und Humanismus. Die qualitativ höchste Abbildung ist derzeit unter folgender Internetpräsenz aufrufbar: https://www.highres.factum-arte.org/Fra_Mauro_Map/shared/viewer.html (10.10.2023).

⁴⁸ Zur Interpretation von Fra Mauros Paradies vgl. SCAFI, Il Paradiso; DERS., Mapping Paradise, S. 235–240. Zu Bellini siehe CATTANEO, God in His World.

⁴⁹ Im Gegensatz zum Produzenten der Estense-Karte scheint Fra Mauro aber keine kartografischen oder astronomischen Quellen im Hinblick auf die Lage und Bedeutung der Stadt *Aren* rezipiert zu haben, die auch nicht in seiner Karte berücksichtigt ist.

⁵⁰ Vgl. hierzu die von CATTANEO, Fra Mauro’s Mappa mundi, zusammengetragenen Informationen. Zu einer von Fra Mauros Versionen und/oder Vorlagen abhängigen Karte siehe WINTER, The Fra Mauro Portolan Chart.

⁵¹ GAUTIER DALCHÉ, Weltdarstellung, S. 43.



Abb. 100 | Weltkarte von Fra Mauro, ca. 1450 (Venedig, BNM, o. Sig.).

Angesichts der Ausrichtung seiner Karte nach Süden und den vielen aus dem Arabischen entlehnten Ortsnamen insbesondere in Afrika erscheint auch die Nutzung arabisch-islamischer Quellen oder gar entsprechender kartografischer Vorlagen nicht ausgeschlossen. Allerdings ist die Südung für sich allein genommen kein Beleg (vgl. Kap. 3.2) und im Vergleich zu anderen lateinisch-christlichen Karten des 15. Jahrhunderts auch kein Einzelfall.⁵² Gleiches gilt für die bei ihm wie bei Bianco bejahte Möglichkeit einer Umsegelung Afrikas, also eines offen zugänglichen Indischen Ozeans (vgl. Kap. 5.3). Vielmehr ist auch hier an den Effekt zu denken, den ein Blickwechsel bei dem zumeist an geosteten Karten geschulten Betrachter auslösen kann, so dass die Aufmerksamkeit verstärkt auf Afrika und die Inselwelten im Indischen Ozean gelenkt wird. Auf diese Weise wollte er vielleicht sogar die durch die Fahrten der Portugiesen erzielten neuen Kenntnisse akzentuieren.

Entscheidender ist, dass Fra Mauro an keiner Stelle explizit auf die Nutzung arabisch-islamischen Wissens hinweist. Die Bezeichnung *mar scuro* für die endlosen und gefährlichen Wasserwelten östlich von Afrika kann eine Referenz an entsprechende arabische Bezeichnungen sein, muss aber nicht zwingend auf der Kenntnis oder direkten Nutzung arabisch-islamischer Quellen und Karten beruhen.⁵³ Hinsichtlich der Ortsnamen gibt es kaum Parallelen etwa zu den ‚Idrisischen Karten‘. Stattdessen deutet er in einer Inschrift an, dass ein wesentlicher Anteil seiner Darstellung Afrikas und der Toponyme für diesen Teil der Welt auf äthiopische Mönche zurückgehe.⁵⁴ Tatsächlich waren äthiopische Gesandte wohl 1430 in Venedig sowie 1441 auf dem Florentiner Konzil anwesend, während in umgekehrter Richtung auch Missionare und Legaten nach Äthiopien reisten, so dass dieser Kanal für die Vermittlung geografischen Wissens durchaus realistisch erscheint.⁵⁵

Mit Blick auf den Ursprung und den Verlauf des Nils ergibt sich das komplexe, von Crawford als „romantisch und konfus“ bezeichnete Bild einer aus verschiedenen Quellen zusammengesetzten Raumvorstellung.⁵⁶ So machte Fra Mauro in einer Legende die Mondberge (*Ciebelchamir*) mit ihren drei Seen als Ausgangspunkt des Nils aus.⁵⁷ Diese sind analog zu al-Idrīsī und den ‚transkulturellen Karten‘ von Sanudo, Vesconte und Paulinus Minorita, aber auch ähnlich zur Karte Venedig, MC, Port. 40 (Census 121a) sowie Biancos runder und ptolemäischer Weltkarte im Osten bzw. Süden Afrikas platziert. Allerdings weicht seine textuelle und visuelle Darstellung insofern von arabisch-islamischen Vorstellungen ab, als die drei Seen direkt durch

⁵² Vgl. etwa die ebenfalls gesüdeten Weltkarten von Christoforo Buondelmonti, Andreas Walsperger und Zeitz. Zu diesen siehe mit weiteren Hinweisen EDSON, The World Map, S. 180–188; MITTENHUBER u. STEWING, Zu zwei im 15. Jahrhundert entstandenen Ausgaben.

⁵³ FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, *2, S. 174f.

⁵⁴ FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, *98, S. 200–203.

⁵⁵ Ebd., S. 104, 107; EGEL, Die Welt im Übergang, S. 321; GAUTIER DALCHÉ, The Reception, S. 309.

⁵⁶ CRAWFORD, Some Medieval Theories, S. 13, mit Umzeichnung des entsprechenden Kartenabschnitts auf S. 14.

⁵⁷ FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, *140 und *355, S. 209, 257.

das von den Bergen herabfließende Wasser gespeist werden und sich zu einem Fluss (*Nilo/Tagas*) vereinen, während in den ‚Idrisischen Karten‘ der dritte See erst weiter südlich verortet ist und von den beiden ersten Seen gespeist wird. Auch fehlt der „Berg der Teilung“ (*Gebel al-muqassim*) als Scheidepunkt zwischen den Nilarmen. Die Vereinigung mit dem von Fra Mauro als *flumen Abaui* bezeichneten Blauen Nil stimmt prinzipiell mit den Konzeptionen in den Sektionskarten des ‚Nuzhat al-mushtāq‘, der runden Weltkarte im ‚Garā‘ib al-funūn‘, den ‚transkulturnellen Karten‘ sowie auch den ptolemäischen Karten überein, obwohl dieser Zulauf auf den ersten Blick eher aus westlicher Richtung zu kommen scheint.⁵⁸ Gleichwohl sind auch hier deutliche Abweichungen in der gestalterischen Ausführung festzustellen, die eine direkte Abhängigkeit von arabisch-islamischen Vorlagen äußerst unwahrscheinlich machen.⁵⁹

In einer weiteren Legende führt er aus, dass die Lokalisierung der Nilquellen in den Regionen Äthiopiens (*Abassia*) bei vielen Betrachtern Verwunderung auslösen könne, doch würden sie aufgrund der ihm zur Verfügung stehenden Datenlage und bei rationaler Herangehensweise zweifellos zu derselben Schlussfolgerung gelangen wie er.⁶⁰ Hier kommt Fra Mauros Verfahrensweise zum Ausdruck, seiner Weltsicht durch reflektierende Aussagen und Verweise auf die akribische Auswertung seiner Quellen mehr Glaubwürdigkeit zu verleihen. Der Betrachter wird auf diese Weise in seiner Deutung der Dinge gelenkt und beeinflusst. Zudem wird deutlich, dass die Verortung der Nilquellen zu dieser Zeit (und prinzipiell seit der Antike bis zu den Expeditionen des 19. Jahrhunderts) noch immer strittig war und es mit der (ursprünglich antiken) Idee eines an anderen Orten, ob im Paradies oder in Westafrika bzw. Mauretanien, entspringenden Nils konkurrierende Raumkonzepte gab.

Obwohl er die Ansicht von einem Quellpunkt in Mauretanien und / oder im westlichen Afrika in einem weiteren Eintrag letztlich zurückweist, war Fra Mauro jedoch in seiner Kartengestaltung nicht consequent.⁶¹ Denn in ebendieser Notiz bestätigte er die Existenz eines westlichen Nilarms mit der Begründung, dort seien dieselben Tierarten heimisch.⁶² Und in einer weiteren Legende zu den westlich der Mondberge gelegenen

⁵⁸ Vgl. hier die Anmerkungen und das Schema in FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, S. 112f., sowie *118 und *125, S. 204–207, aus denen hervorgeht, dass der *Abaui* von Osten in den Weißen Nil (*Baraca*) einmündet. Die große Schleife, die der *Abaui* von seiner Quelle (*118: *fonte geneth*) am See Tana aus nimmt, ist wohl eher dem beengten Zeichenraum geschuldet und muss entgegen CRAWFORD, Some Medieval Theories, S. 16, nicht den Übergang bezeichnen, von dem aus „we now leave the region of known fact and enter the realm of fantasy.“

⁵⁹ Im weiteren Verlauf des Flusses nach Süden lassen sich weitere Unterschiede ausmachen. So ist die Darstellung von Eisentoren, durch die der Nil hindurchfließt, nicht durch arabisch-islamische Quellen gedeckt. Sie könnte auf die gegen Ende der Kreuzzüge aufgekommene Hoffnung verweisen, nach der die christlichen Äthiopier den Nil umleiten könnten, um die Muslime in Ägypten ihrer Lebensader zu berauben. Auch die *mons cubitelaua*, vermutlich die Qubbet el-Hawa nahe Assuan, sind in den ‚Idrisischen Karten‘ nicht vermerkt. Vgl. FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, *403 und *413, S. 267–269.

⁶⁰ Ebd., *389, S. 263.

⁶¹ Vgl. auch EDSON, The World Map, S. 159.

⁶² FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, *480, S. 283.

großen Sümpfen (*paludi grandissimi*) vermerkte er, dass hier der Fluss geboren werde, welcher Nil genannt werde.⁶³ In der visuellen Umsetzung ähneln die *paludi grandissimi* zunächst der Figur in der Karte von Angelino Dalorto/Dulcert von 1325/30 (Census 166), der Gebrüder Pizigano von 1367 wie auch der zeitgenössisch zu Fra Mauro fertigten Katalanischen Estense-Karte und der Genueser Weltkarte von 1457.⁶⁴

Doch gerade zu den drei Letzteren besteht ein entscheidender inhaltlicher Unterschied. Auf diesen werden die Sümpfe eher als Gebiet verstanden, das der hier in den zumeist westlich verorteten Mondbergen entspringende und von dort nach Osten fließende Nilarm durchmisst, dabei an einer Stelle versickert und an anderer Stelle wieder an die Oberfläche kommt, und sich in seinem weiteren Verlauf mit dem aus dem in Ostafrika kommenden biblischen Nil vereint. Demgegenüber entspringt in Fra Mauros Weltkarte erst in diesen Marschen ein Richtung Osten fließender Arm, der sich, nachdem er eine Insel mit der Stadt Meroe passiert hat, zunächst mit dem Weißen Nil (*Baraca*) und darauf mit dem aus den Mondbergen kommenden *Nilo* bzw. *Tagas* vereinigt. Ein zweiter in den Sümpfen entspringender Strom fließt nach Westen und durchquert einen großen, ähnlich zu den Portolankarten der Pizigano-Brüder von 1367 und Viladestes 1413 mit zahlreichen Pünktchen aus Blattgold gestalteten See, bevor er in zwei Armen als *Flumen nias* in den Atlantik mündet.⁶⁵ Auch wenn diese Bezeichnung als eine Referenz an den Niger gedeutet werden kann, so sind doch die Sümpfe im Prinzip als eine zweite zentrale Nilquelle mit je einer westwärts und einer ostwärts fließenden Wasserader zu deuten. Fra Mauros Wortwahl, nach der hier der Nil geboren werde, trägt zusätzlich zu dieser Vorstellung bei.

Fra Mauros Interpretation der Sümpfe mit einem von dort ostwärts fließenden Nilarm steht somit auch im Gegensatz zur Konzeption und Visualisierung bei al-Idrīsī und anderen arabisch-islamischen Geografen, die von einem aus den Mondbergen kommenden Nil ausgehen, der sich aufteilt, wobei dessen einer Strang durchgängig westwärts fließt und schließlich im Atlantik endet. Sie weicht auch von Andrea Biancos runder Weltkarte ab, in der die *paludi grandissimi* nicht verzeichnet sind und in der infolge der Verbindung mit dem Atlantik die Fließrichtung dieses Nilarms ebenfalls nur als westwärts interpretiert werden kann. Fra Mauro folgte also einerseits mit seiner Ausgestaltung verschiedenen Raumkonzepten in diversen Portolankarten,⁶⁶

⁶³ Ebd., *475, S. 281: *Questi sono paludi grandissimi, de i qual nasce questo fiume che se chiamo nilo.*

⁶⁴ Wobei im Fall der Gebrüder Pizigano zwar in Legenden festgehalten wird, an welcher Stelle der Fluss versickert und wieder an die Oberfläche tritt, die Linien der Verästelung allerdings durchgehend gezeichnet sind. Zur Genueser Weltkarte vgl. BRUNNLECHNER, The so-called Genoese World Map; DIES., Die ‚Genuesische Weltkarte‘ von 1457.

⁶⁵ FALCHETTA, Fra Mauro’s World Map, *508, S. 289.

⁶⁶ Eine direkte Abhängigkeit etwa von Dalorto/Dulcert ist weniger wahrscheinlich als die Vermittlung über weitere, heute verlorene Karten. Zur Idee eines prinzipiellen Einflusses von Dalortos/Dulcerts Kartenmodell auf Venedig siehe PUJADES i BATALLER, *Mappaemundi veneziane e catalane*. Ein Beispiel dafür, dass Fra Mauro jedoch nicht in jedem Fall auf die Portolankarten und ihre visuelle Sprache zurückgriff, ist Siġilmāsa. Die Oasensiedlung, die im Verlauf des 15. Jahrhunderts allerdings auch an Bedeutung verlor, wird weder besonders herausgehoben

ohne diese schlüssig mit der Vorstellung von der Idee der im Osten zu suchenden Mondberge als alleinigem Ursprung des Nils zu verbinden. Ein unmittelbarer Rückgriff auf arabisch-islamische Karten lässt sich hier also nicht konstatieren. Andererseits übernahm er nicht die in Biancos ptolemäischer Weltkarte visualisierte Vorstellung von zwei getrennten Flusssystemen. Da auch die Weltkarten von Sanudo und Vesconte keinen westwärts verlaufenden, mit den Mondbergen verbundenen Nilstrang visualisieren, liegt auch in dieser Beziehung keine Beeinflussung vor.⁶⁷

Infolgedessen bleibt festzuhalten, dass über arabisch-islamische Karten vermitteltes geografisches Wissen und / oder grafische Symbole zwar an verschiedenen Stellen Spuren in der mittelalterlichen lateinisch-christlichen Kartografie hinterlassen haben. Auch haben die selektiven Übernahmen gelegentlich das Objektraumwissen erweitert und zu Rekonfigurationen einzelner Raumvorstellungen und / oder grafischer Elemente geführt und im Ergebnis die lateinisch-christlichen Weltsichten sowie die darüber geführten Diskurse bereichert und teils verschoben. Wie aber die parallelen und teilweise in sich widersprüchlichen Vorstellungen bei Bianco und Fra Mauro zeigen, haben sie nach derzeitigen Erkenntnissen gleichwohl keinen nachhaltig prägenden Eindruck auf lateinisch-christliche Karten und deren Lektüre in Europa gehabt, die sich seit dem 15. Jahrhundert durch und mit Ptolemaios sowie der beginnenden europäischen Expansion in eine andere Richtung entwickelten.

Daran hat sich wohl auch in der Kartografiegeschichte nach Andrea Bianco und Fra Mauro nichts Grundsätzliches geändert. Im Hinblick auf das im 15. und 16. Jahrhundert expandierende Osmanische Reich, das intensive Bemühungen zur Kartierung der Welt und der eigenen Territorien unternahm, haben sich osmanische Kartografen wie etwa Piri Re'is (ca. 1470–1554) wohl stärker an lateinisch-christlichen Vorlagen orientiert, als dass umgekehrt Kartenproduzenten aus Europa ein Interesse an arabisch-islamischen Vorlagen gezeigt hätten.⁶⁸ Damit soll ausdrücklich keine kulturelle Superiorität der einen oder anderen Seite impliziert werden. Die Frage, was unter einem Kulturtransfer zu verstehen und wie dieser zu bewerten ist, liegt FEUCHTER zufolge ebenso wie die Schönheit eines Objektes im Auge des Betrachters und kann sich auch auf einer sehr subtilen Ebene vollziehen.⁶⁹ Weitere Studien, die etwa Quellen mit lokalem Bezug im Hinblick auf potentielle transkulturelle Kontakte untersuchen, könnten unser Bild von mittelalterlichen Austauschbeziehungen im Bereich der Geografie und Kartografie weiter vertiefen.⁷⁰

noch in ihrer typischen Signatur wiedergegeben. Vgl. FALCHETTA, Fra Mauro's World Map, *1104, S. 399.

⁶⁷ Natürlich ist dieses Ergebnis auf der Basis des Nils für andere Abschnitte der Karte noch weiter zu überprüfen, doch erscheint mir eine direkte Nutzung arabisch-islamischer kartografischer Quellen auch im Hinblick auf Asien und den Indischen Ozean ungewiss.

⁶⁸ Zur osmanischen Kartografie vgl. mit weiteren Hinweisen PINTO, Islamic Maps; KARAMUSTAFA, Introduction to Ottoman Cartography; DERS., Military.

⁶⁹ FEUCHTER, Cultural Transfers in Dispute, S. 20.

⁷⁰ Vgl. etwa VAN DUZER, Settling Disputes. Ich danke Chet van Duzer herzlich für die Überlassung seines Vortragsmanuskripts.